

دور المكتبة الرقمية كآلية للتعليم الرقمي في تطوير البحث العلمي - الإشارة إلى حالة الجزائر

إعداد

مهدي عوارم

جامعة محمد البشير الابراهيمي . برج بوعرييج . الجزائر

قبول النشر : ٢٨ / ١٠ / ٢٠١٨

استلام البحث : ١٨ / ١٠ / ٢٠١٨

المخلص:

تستقي هذه الورقة البحثية أهميتها من انتشار استخدام المكتبة الرقمية في مجال البحث العلمي على اختلاف مستوياته، و هذا نتيجة التطور المتسارع في مجال تكنولوجيا الاتصال و المعلومات، فقد أدى استخدام المكتبة الرقمية إلى طرح جملة من المشاكل المتعلقة بالأمانة العلمية و الحقوق الفكرية للمؤلف، كما ساعد من جهة أخرى على سرعة انتقال و وصل المعلومة و اختصار للوقت و الجهد للباحث، فأصبحت المكتبة الرقمية اليوم تشكل أحد أهم الوسائل التي يعتمد عليها الباحث في الحصول على المعلومات و البيانات التي يريدها، فقد أتاح استخدام المكتبة الرقمية في مجال البحث العلمي فرصا و فضاءات أوسع و أكثر فعالية لتطوره و ترقيته، غير أن سوء استخدامها من طرف الباحث يؤدي إلى انعكاسات سلبية على البحث العلمي، خاصة من حيث مصداقيته و جودته وهذا ما تهدف إليه هذه الورقة البحثية لتبينه من حيث ابراز الدور الذي يمكن أن تؤديه المكتبة الرقمية في تطوير البحث العلمي، خاصة في خضم التطور الهائل لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال و محركات البحث الإلكترونية.

الكلمات المفتاحية: المكتبة الرقمية، البحث العلمي، التعليم الرقمي.

Abstract:

This paper draws on its importance from the widespread use of digital library in the field of scientific research at various levels. This is the result of the rapid development in the field of communication and information technology. The use of the digital library has led to a number of problems related to the scientific secretariat and intellectual rights of the author. On the other hand, the speed of transmission and communication of information and

shortening the time and effort of the researcher, became the digital library today is one of the most important means on which the researcher to obtain the information and data that he wants, the use of digital library in the field of scientific research opportunities And wider spaces and more effective to develop and promote, but the misuse by the researcher leads to negative repercussions on scientific research, especially in terms of credibility and quality, and this is what this paper aims to show in terms of highlighting the role that can be played by the digital library in The development of scientific research, especially in the midst of the tremendous development of information technology, communication and electronic search engines.

Key words: Digital Library, Scientific Research, Digital Education

تمهيد

إن التطورات المتزايدة في مجال التكنولوجيا بشتى أنواعها، و خاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات و التقنيات المستخدمة في انتقال هذه المعلومات، الأمر الذي ساهم في إحداث جملة من التغييرات في شتى مجالات الحياة للمجتمعات، و لعل من أبرز ملامح هذه التغييرات نجد تغييرات تنظيمية و تسييرية مست المؤسسات الاقتصادية و التعليمية، قصد مواكبة التطورات التكنولوجية، أين أصبح العالم بمثابة قرية صغيرة، تنتقل فيه المعلومات بشكل جد سريع، كما أصبح التطور التكنولوجي أحد المعايير التي يقاس بها مدى تقدم المجتمعات، من هذا المنطلق تسعى جل المجتمعات إلى استخدام التكنولوجيا الحديثة بمختلف أنواعها قصد الاستفادة منها.

والجزائر ليست بمعزل عن هذه التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا، حيث تسعى إلى استخدامها في مختلف المجالات الاقتصادية و الاجتماعية، و التعليمية... إلخ، ففي إطار استخدام التكنولوجيات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث توجهت الجزائر إلى إعادة تنظيم و تسيير مختلف المؤسسات العمومية و فقا للتكنولوجيا الحديثة (التكنولوجيا الرقمية)، هذا من جهة و من جهة أخرى أصبحت الجامعات الجزائرية مطالبة أكثر بالاعتماد على هذه التكنولوجيا، خاصة على مستوى البحث العلمي، و المكتبات الجامعية، و الأرشيف و غيرها.

فالبحث العلمي اليوم أصبح يستند على استخدام وسائل تكنولوجيا حديثة، خاصة اعتماده على المكتبات الرقمية، أين تتوفر المعطيات و البيانات، و كتب و دراسات علمية منشورة إلكترونيا، الأمر الذي ساعد على توفير الوقت و الجهد للباحث في إعداد البحوث العلمية، بإضافة إلى هذا فإن شيوع استخدام المكتبة الرقمية في مجال البحث

العلمي، طرح قضايا أساسية تتمثل في: الأمانة العلمية و السرقة العلمية، مصداقية و جدية البحث، حقوق المؤلف الفكرية... إلخ، الأمر الذي جعل من المكتبة الرقمية محل جدل على مستوى مصداقيتها و فعاليتها في البحث العلمي، من منطلق أن بعض منشوراتها غير موثوق في مصدرها خاصة تلك المتوفرة على مستوى بعض المواقع الإلكترونية، و ليست محل مراجعة من طرف المختصين، وهناك من يعتبرها وسيلة للحصول على المعلومات بطريقة سريعة و سهلة، و أنها توفر الجهد في البحث عن المعلومة.

ولقد تطورت المكتبة الرقمية بشكل كبير، و أصبحت تحتل حيزا في مجال استخدامها ضمن مراحل البحث العلمي، حيث ساهم استخدامها في نشر مختلف البحوث العلمية على نطاق واسع في مختلف المجتمعات، بل أصبح الاعتماد عليها شبه كلي في انجاز البحوث العلمية.

استنادا إلى ما تقدم يمكن طرحه يمكن أن نطرح التساؤل الرئيسي الذي مفاده: ما هو دور المكتبة الرقمية باعتبارها أحد وسائل التعليم الرقمي في تطوير البحث العلمي في الجزائر؟

وقصد الإحاطة أكثر بموضوع هذه الورقة البحثية، و إطار تساؤلها الرئيسي يمكن إدراج أسئلة فرعية هي كالاتي:

- ماهو مفهوم المكتبة الرقمية؟ و ماهي أسسها و متطلباتها؟
- هل يمكن اعتبار المكتبة الرقمية وسيلة فعالة لتطوير البحث العلمي؟
- ماهي أهم المشكلات التي تواجه استخدام المكتبات الرقمية في البحث العلمي؟

١ - الإطار المفاهيمي:

١.١ - المكتبة الرقمية:

على الرغم من حداثة مصطلح " المكتبات الرقمية" حيث ظهر في التعيينات من القرن الماضي، إلا أن العمل مع مصادر المعلومات الرقمية كان قد سبق ظهور هذا المصطلح بعقود، وقد كان هناك الكثير من المصطلحات التي استخدمت على مر السنوات الماضية للتعبير عن فكرة المكتبة الرقمية بشكل أو بآخر، و من تلك المصطلحات نذكر الآتي: (نبيل عكنوش: ٢٠١٠، ص ٤١)

- استخدام ' ليكلادر' في عام ١٩٦٥م مصطلح 'مكتبة المستقبل Library of future'، ليعكس رؤيته للمكتبة المعتمدة كليا على استخدام الحاسب الآلي.

- استخدم 'الانكستر' في عام ١٩٧٨م مصطلح 'مكتبة بلا ورق Paperless Library' التي تنبأ أنذاك بقرب ظهورها.

- ظهرت مصطلحات متعددة مثل: 'المكتبة الإلكترونية، و المكتبة الافتراضية، و مكتبة بدون حوائط'، لتعبر جميعها عن معنى المكتبة الرقمية.

و يفرق البعض بين مصطلح المكتبة الإلكترونية و المكتبة الافتراضية ، و المكتبة الرقمية، على اعتبار أن:

المكتبة الإلكترونية: هي مكتبة تحتوي على مواد و خدمات إلكترونية، و قد تتضمن المواد الإلكترونية كلا من المواد الرقمية، وكذلك الأشكال، التناظرية التي تتطلب آلات لاستخدامها أيضا، ومن بينها أشرطة الفيديو.

المكتبة الرقمية: مكتبة تحتوي على مواد و خدمات رقمية. و المواد الرقمية هي مواد يتم تخزينها و معالجتها و نقلها باستخدام أجهزة و شبكات رقمية تعتمد على النظام الثنائي. من هذا المنطلق تعددت التعريفات التي حاولت تحديد مفهوم المكتبة الرقمية، و من بين هذه التعريفات نورد مايلي:

يقدم معجم ' أودليس الإلكتروني' تعريفا مفاده: " أن المكتبة الرقمية هي مكتبة بها مجموعة لا بأس بها من المصادر المتاحة في شكل مقروء آليا (في مقابل كل من المواد المطبوعة و ورقيا أو فيلميا) ويتم الوصول إليها عبر الحاسبات. و هذا المحتوى الرقمي يمكن الاحتفاظ به محليا أو إتاحتته عن بعد عن طريق شبكات الحاسبات. (أحمد علي، ٢٠١١، ص ٦٤١)

كما تعرف المكتبة الرقمية بأنها: " تلك المكتبة التي تقتني مصادر معلومات رقمية، سواء المنتجة أصلا في شكل رقمي أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي، وتجري عمليات ضبطها بيلوجرافيا باستخدام نظام آلي، ويتاح الولوج إليها عن طريق شبكة حواسيب سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الإنترنت." (أحمد علي، ٢٠١١، ص ٦٤١)

هناك من الباحثين من يعرفها بأنها: " مجموعة منظمة من المعلومات، تصحبها بعض الخدمات، حيث تكون المعلومات مخزنة في أشكال رقمية و متاحة عبر إحدى الشبكات. و تتفاوت المكتبات الرقمية في حجمها من مكتبات بالغة الصغر إلى أخرى بالغة الضخامة، كما أنها يمكن أن تستخدم أي نوع من أجهزة الحاسبات و أي برمجيات ملائمة في هذا الصدد." (أحمد علي، ٢٠٠١، ص ٦٤١)

من خلال التعريفات السالفة الذكر حول المكتبة الرقمية نستنتج أن الانترنت هي البيئة المناسبة لاحتضان و إتاحة الدخول إلى المكتبات الرقمية التي تقوم بتوفير أوعية و مصادر المعلومات على وسائط رقمية مخزنة في قواعد معلومات مرتبطة بشبكة الانترنت، بحيث تتيح الاطلاع عليها في أي وقت و من أي مكان. فالمكتبة الرقمية هي أحد أنظمة و قواعد بيانات رقمية تحمل مصادر و معلومات مخزنة تكون متاحة عبر شبكة الانترنت، سواء محليا أو عالميا.

١ - ٢ - البحث العلمي:

تعددت التعاريف و تنوعت حول مفهوم البحث العلمي، تبعاً لأهدافه و مجالاته و منهاجه، لكن معظم تلك التعاريف تؤكد على دراسة مشكلة ما بقصد حلها و تفسيرها و وفقاً لقواعد علمية دقيقة.

فالبحث العلمي لغة يعني: " أن تسأل عن شيء معين و تفتش و تستخبر عن هذا الشيء، ولكن اصطلاحاً لا تستخدم هذه الكلمة إلا و المقصود العملية في البحث، و العملية تعني ان يكون البحث متقفاً مع قواعد العلم و مبادئه و معتمداً عليها حتى نتقن و نفقه و نخبر ميدان المعرفة الذي نبحث فيه." (عبد الهادي، محمد فتحي، ٢٠٠٥، ص ٥٢)

كما يعرف البحث العلمي أيضاً بأنه: " التقصي و الدراسة المنسقة و الشاملة و المكثفة عن طريق طرح لفرضيات و التجارب بهدف اكتشاف معرفة و حقائق و نظريات و قوانين جديدة." (عفرج ، سامي سلطي، ٢٠٠١، ص ٥٢).

لهذا فالبحث العلمي يتطلب تقصياً شاملاً و دقيقاً لجميع الشواهد و الأدلة التي يمكن التحقق منها و التي تتصل بموضوع ما، و السعي وراء استخلاص العلاقات و المبادئ المتصلة بذلك الموضوع، و بذلك يصبح البحث العلمي حصيلة مجهود منظم يهدف إلى الإجابة عن تساؤل أو مجموعة من التساؤلات المتصلة بموضوع ما، متبعاً في ذلك الطرائق الخاضعة لقواعد محددة.

يعرف أيضاً بأنه: " فحص دقيق و منظم بغرض اكتشاف حقائق و معلومات أو علاقات جديدة أو تفسير هذه الحقائق و المعلومات و التحقق منها، و تعديل القوانين أو النظريات القديمة في ظل الحقائق و المعلومات الحديثة." (أو شنب جمال، ٢٠٠٤، ص ١٥)

نستنتج من التعريفات السابقة أن البحث العملي يسعى لحل المشكلات عن طريق التقصي الشامل و الدقيق لجميع الأدلة التي يمكن في ضوئها اكتشاف حقائق جديدة و التأكد من صحتها، و تحليل العلاقات بين الحقائق المختلفة و البرهنة عليها، و بذلك يعتمد على الجهد و المثابرة من أجل الوصول إلى حقائق.

فالبحث العلمي هو محاولة منظمة تتبع أسلوباً أو منهجاً علمياً يؤدي إلى توسيع دائر المعرفة الإنسانية، و الكشف عن المشكلات التي يعالجها و يحاول تفسيرها و تقنينها، معتمداً على طرائق و خطوات منظمة و متكاملة وفقاً لقواعد علمية تختلف باختلاف مجالات البحث العلمي و غاياته.

ولعل البحث العملي يقوم على جملة القواعد المنظمة له و التي يعتمد عليها الباحث في بحثه، و لعل من بين هذه القواعد هي المادة العلمية و المعطيات المتعلقة بالمشكلة المراد دراستها، و التي تتمثل في جملة ما تناوله لباحثين سابقين له التي تعتبر بمثابة التراث النظري، هذا الأخير الذي أصبح في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة يأخذ و ينقل عبر مختلف الوسائل التكنولوجية الحديثة، وبصفة خاصة شبكة الانترنت، حتى

أصبح ينظم و يرتب في مكتبات رقمية هذا من جهة و من جهة أخرى فإن البحث العلمي و بصفة خاصة في الجزائر و اكب هذه التطورات الحديثة في مجال التكنولوجيا، وأصبح الباحث يلجأ إلى شبكة الانترنت للإطلاع و الاستفادة من مختلف المعطيات الرقمية التي توفرها المكتبات الرقمية.

فالتقصي و الدقيق و المنظم هي سمات البحث العلمي بالإضافة جمع مختلف المعطيات و البيانات التي تتعلق بالظاهرة المدروسة في منطلق أساسي للبحث، ولعل عملية جمع و تقصي المعطيات، أصبحت في عصرنا الحالي تستخدم في حالات كثيرة المكتبات الرقمية المتاحة عبر شبكة الانترنت.

٢ - سمات المكتبة الرقمية و مبررات الحاجة إليها

تنطوي المكتبة الرقمية على جملة من السمات، جعلت منها تحتل مكانة في المنظومة الإلكترونية، فقد كانت هناك عدة عوامل ساهمت في بروزها ومنها نورد مايلي:

- تطور البحث العلمي أدى إلى وجودها ضمن المجتمع الرقمي، كما أن الزيادة الهائلة في الإنتاج الفكري و المعرفي الناتج عن الأبحاث العلمية في شتى التخصصات العلمية، كانت من بين الحاجات لتنظيم و اتساع دائرة نشر البحوث العلمية؛

- التطور التكنولوجي و ثورة الاتصالات في العصر الحديث، و كثرة الاعتماد على الشبكات المعلوماتية و شبكة الأنترنت في الحصول على المعلومات؛

- الحاجة إلى تطوير الخدمات المقدمة من قبل المكتبات و مراكز المعلومات؛

- ضعف الإمكانيات المادية للمكتبات التقليدية؛

- ارتفاع التكاليف المادية للعملية الطباعة.

أما من حيث السمات التي تتميز بها المكتبات الرقمية نورد مايلي (أحمد علي، ٢٠٠١، ص ٦٥٠)

- لديها القدرة على تخزين المعلومات وتنظيمها ونشرها إلى المستخدمين من خلال قنوات المعلومات الإلكترونية؛

- اعتمادها على نظام الحاسب الآلي في إدارة بياناتها؛

- القدرة على ربط متعهد المعلومات بالباحث المستفيد من خلال القنوات الإلكترونية؛

بالإضافة إلى هذه السمات هناك مميزات أخرى يمكن طرحها في الآتي: (عبد الرحمن فراج ، نقلا من الموقع الإلكتروني

<http://informatics.gov.sa/magazine/modules.php?name=Sections>

[&op=viewartice&artid=101](http://informatics.gov.sa/magazine/modules.php?name=Sections&op=viewartice&artid=101))

- توفير الوقت و جهد الباحث، وتخطي الحواجز المكانية و الزمانية، فالمكتبة الإلكترونية و من خلال شبكة الأنترنت تحقق ذلك للباحث؛

- إمكانية المشاركة في المصادر الإلكترونية بين المكتبات، مما يمكن من قراءة الوثيقة أو استخدام مصدر المعلومات من أكثر من باحثي نفس الوقت؛

- القدرة على السيطرة على أوعية المعلومات و المصادر الإلكترونية، حيث يمكن تنظيم المعلومات و البيانات و تخزينها وحفظها بطرق دقيقة و بصورة فعالة، كما يمكن تحديثها بسهولة، مما يعكس بالإيجاب على سهولة استرجاع هذه البيانات و المعلومات من قبل المستفيدين.

لعل التقدم التكنولوجي والتقني الحاصل المعلوماتية هو أحد الأساسيات و الركائز على جعلت من المكتبة الرقمية تعرف تطور من حيث استخداماتها، ففي كل لحظة من الزمن هناك معلومات علمية جديدة و منشورات إلكترونية و بحوث ودراسات علمية تنشر عبر مواقع إلكتروني متخصصة و غير متخصصة، وتبويب و تنظم ضمن مكتبات رقمية، فهذه الأخيرة توفر للباحث كما ضخما من البيانات و المعلومات سواء من خلال الأقراس بأنواعها أو من خلال اتصالها بمجموعات المكتبات و مراكز المعلومات و المواقع الإلكترونية، كما - يستفيد الباحث من إمكانية المكتبة الرقمية عند استخدامه لبرمجيات معالجة النصوص، و لبرمجيات الترجمة الآلية عند توفرها، و البرامج الإحصائية و غيرها من البرامج و الوسائط الإلكترونية.

٣ - أهداف المكتبات الرقمية:

إن لجنة تنسيق مبادرة المكتبات الرقمية أوجزت أهداف المكتبة الرقمية فيما صاغته كرسالة المكتبة الرقمية عندما أكدت أن الهدف الواسع لمبادرة المكتبة الرقمية يكمن في تحسين سبل تجميع مصادر المعرفة و تخزينها و تنظيمها، و إتاحة استخدامها بشكل واسع في مختلف أشكالها الإلكترونية و يرى أحد الباحثين لكي تتضح أهداف المكتبة الرقمية لابد من الاعتماد على الخصائص التالية: (نقلا من الموقع الإلكتروني:

(<https://sites.google.com/site/librareq8/test-2>)

- **حيادية الموقع:** تمتاز المكتبة الرقمية بأنها متوفرة للمستفيد في أي وقت و من أي مكان يتوفر فيه حسوب مرتبط بشبكة الأنترنت.

- **تهيئة الدخول المفتوح:** لا يمكن أن نصف أي مجموعات معلوماتية رقمية بأنها مكتبة رقمية ما لم تكن مفتوحة أمام للعامة أو لجمهورها الذي تحدده هي ، كما يتوجب توفر خصائص البحث و التصفح حتى تسمى مكتبة رقمية.

- **مصادر معلومات متنوعة:** تتميز المكتبة الرقمية بإحتوائها على مصادر المعلومات المختلفة فلا تكفي بالمعلومات الببليوجرافية أو النصية بل تشمل كل مكونات المعلومات و مصادرها على اختلاف أشكالها، و تتبنى المكتبات الرقمية مفهوم المشاركة في المصادر الذي تؤمن به أيضا المكتبات التقليدية.

- **المعلومات الحديثة:** لا فرق بين إنتاج المعلومة و إتاحتها في المكتبات الرقمية ولذلك فإن المعلومات الحديثة جداً دائما متوفرة ، و تقضى المكتبة الرقمية على مشكلات ساعات العمل التي تنسم بها المكتبة التقليدية، أي تكون متوفرة على مدى أيام الأسبوع و طيلة ساعات اليوم .

٤ - **المكتبة الرقمية في الجزائر واقعا و متطلباتها:**

قصد مواكبة التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، سعت الجزائر إلى تحديث و رقمنة مختلف الوثائق و السجلات و الأطروحات العلمية واتخاذ جملة من التدابير القانونية و التنظيمية لتسيير عملية الرقمنة في هذا المجال، فحقيقة لم تكن رائدة في هذا ، لكن متطلبات التكنولوجيا الحديثة دعت إلى ضرورة تبني سياسة وطنية للرقمنة، مع إعطاء تعليمات لمختلف المؤسسات مثل (الجامعات، البلديات والولايات، الوزارات ...) لإنشاء مواقع إلكترونية خاصة بها و نشر مختلف المعلومات و البيانات المتعلقة بها، و من منطلق المواكبة لهذه التطورات فإن الجامعة الجزائرية كانت من بين المؤسسات التي تبنت مشروع رقمنة مكتباتها، خاصة فيما يتعلق بمجال الأطروحات الجامعية.

ففي هذا الصدد كانت جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية رائدة في مجال رقمنة مكتباتها" فمنذ فترة ليست بقصيرة تنبّهت مكتبة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية إلى ما يمكن أن تحققه من مكاسب و إنجازات إذا ما سارعت بخطى ثابتة إلى ملاحقة تطورات عصر المعلومات و الإمساك بمقوماته، إذ قامت بأتمتة عملياتها الفنية في فترة مبكرة و ادخلت النظم الآلية و طبقتها في تقديم خدماتها لمجتمع المستفيدين منذ ١٩٩٢، فكانت بذلك من المكتبات الرائدة في هذا المجال، و بعد ٠٣ سنوات أي في سنة ١٩٩٥ قامت مكتبة د. أحمد عروة الجامعية بتشغيل الشبكة المحلية الخاصة بها." (نبيل عنكوش، جانفي ٢٠٠٥، ص ١٥٩).

كما قامت وزارة التعليم العالي و البحث العلمي في إطار عصرنة القطاع بتقديم مشروع التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بعد. (نقلا من الموقع الإلكتروني:

http://services.mesrs.dz/e-learning/arabe/pg_nationale_arab.php)

حيث تضمن المشروع ضمن تقرير الأولويات و التخطيط لسنة ٢٠٠٧ الذي تم إعداده في سبتمبر ٢٠٠٦، سجلت وزارة التعليم العالي و البحث العلمي برسم "الأهداف الإستراتيجية ٢٠٠٧، ٢٠٠٨، ٢٠٠٩ هدفين استراتيجيين فيما يخص تكنولوجيا الإعلام و الاتصال هما:

- ضبط نظام الإعلام المتكامل للقطاع؛

- إقامة نظام للتعليم عن بعد كدعامة للتكوين الحضوري.

هذا وقد شرعت وزارة التعليم العالي و البحث العلمي كغيرها، منذ سنة ٢٠٠٣ في تجهيز كل المؤسسات بتجهيزات التعليم عن بعد متخصصة، بكلفة إجمالية قدرت ب ٧١٦١٥٢٠٠٠ دينار جزائري، و ما يميز العملية خاصة هو الاختيار الإستراتيجي فيما يتعلق باستعمال هذه الأجهزة التي تأخذ في الحسبان توافقها مع الحاجات الأكاديمية العالمية.

٤ - ١ - اندماج المكتبات الجامعية في البيئة الرقمية:

أدت التطورات الحاصلة في مجال المكتبات الرقمية، عبر مختلف مكتبات جامعات العالم، إلى ضرورة اندماج المكتبات الجامعية الجزائرية في هذه التطورات، فأصبح من الضروري استخدام تقنيات الرقمنة، وقد تحقق مايلي:

- توفر الحواسيب بالمكتبات الجامعية الجزائرية، أين تم إدخال جل الكتب و الوثائق ، و الأطروحات الجامعية و غيرها في نظام الإعلام الآلي وفقا لبرامج خاصة بهذا المجال؛
- وضع نظام مدمج في تسيير المكتبات (PMB): وهي عبارة عن برمجة وثائقية، و هي تدخل ضمن فئة الانظمة المتطورة لتسيير المكتبات، حيث تمكن من تسيير المجموعات على اختلاف أنواعها (مكتبات، دوريات، مواقع أنترنات...) كما تعتبر برمجة حرة تمام و متطورة.

- إنشاء مواقع إلكترونية للمكتبات الجامعية، كغيرها من المؤسسات الحكومية تم إنشاء مواقع إلكترونية للمكتبات الجامعية بالإضافة إلى مواقع إلكترونية للمؤسسات الجامعية و كلياتها.

- مبادرة الشبكة الجهوية للمكتبات الجامعية الجزائرية؛

- إنشاء دليل للمكتبات الجزائري (RBDZ)؛

- الفهرس الموحد الجزائري (CCDZ)*

هذه بعض التدابير التي اتخذتها وزارة التعليم العالي و البحث العلمي بالتنسيق مع الجهات الوزارية الأخرى المختصة والتي لها علاقة باستحداث منظومة تكنولوجيا الرقمية، كما استحدثت مواقع خاصة بالتسجيلات الجامعية لمختلف المستويات الجامعية، بالإضافة إلى اتخاذ جملة من التدابير تخص البحث العلمي، خاصة على مستوى مشاريع البحث و المجالات العلمية المحكمة، حيث أنشأت منصة إلكترونية تجمع مختلف المجالات العلمية المحكمة وفق شروط و معايير عالمية، تجعل من الباحث التسجيل في المنصة الإلكترونية و يتعامل مع المجلة التي يريد النشر فيها من خلال هذه المنصة

www.asjp.cerist.dz

كما اتخذت اجراءات في الإدارة الجامعية خاصة فيما يتعلق بالجانب البحثي و البيداغوجي، حيث شجعت الوزارة على ضرورة استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في التدريس وفي بعض الأمور الإدارية المتعلقة بالتسجيلات و الامتحانات و المطبوعات الجامعية.

بالرجوع إلى البحث العلمي كأحد المتغيرات الأساسية في هذه الورقة البحثية، فإنه لا يخرج كذلك عن نطاق التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا الرقمية، وقبل إثراء هذا العنصر من الضروري تناول معايير جودة البحث العلمي، و ذلك بقصد الإحاطة و تحليل دور المكتبة الرقمية في تطوير البحث العلمي.

٥ - معايير جودة البحث العلمي:

استندا إلى جملة التعاريف السابقة حول البحث العلمي، وكذا الاطلاع على بعض الأدبيات المهمة بالموضوع، يمكن عرض معايير جودة البحث العلمي إلى صنفين رئيسيين هما: (منصور لخضاري، ٢٠١٦، ص١٧٨)

- المعايير الموضوعية: تتعلق بنوعية البحوث العلمية و متضمنتها، فمن بين المؤشرات الدالة على ما يندرج في هذا الصنف من المعايير :

- الأمانة العلمية في الطرح و الإخراج، و إنساب المعلومات و الأفكار لأصحابها؛
- التحلي بالموضوعية، و الابتعاد عن الذاتية ، و التجرد من الأحكام المسبقة؛
- الجدية في البحث، و السعي لبذل كل الجهود الممكنة، و استغلال كل الفرص المتاحة؛
- الدقة و الابتعاد عن العموميات؛

- تحديد أهداف البحث، واتباع المنهجية العلمية الرصينة، و التوفيق في اختيار المناهج العلمية تبعاً لما تقتضيه طبيعة البحث و موضوعه؛

- التوفيق في اعتماد المقاربات المنهجية، و انتقاء الإطار النظري الأليق بالبحث.

- المعايير الشكلية: تتعلق بنوعية إخراج البحوث في شكلها النهائي، و من بين أهم المؤشرات الدالة على ما يندرج في هذا الصنف من المعايير:

- مراعاة و الاهتمام بالجوانب الشكلية في إعداد و إنجاز البحوث العلمية؛
- إتقان العمل، و الاستفادة الأمثل من البرمجيات الحاسوبية و التقنيات الإلكترونية المتاحة؛

- خلو البحث من الأخطاء بأنواعها: الإملائية، و النحوية، و المطبعية...

- الحرص على الإخراج الجيد للبحث، ووفقاً لما تقتضيه طبيعة البحث بالابتعاد عن الزخرف و التلوين، و غير ذلك من صور التزيين و أشكاله.

المقصد من تناول هذه المعايير و إن اختلفت من بحث علمي لآخر بحسب طبيعته و الإطار المنظم له، فإنها تعتبر بمثابة قواعد تعبر عن جودة البحث العلمي الذي يسعى لتحقيق الغاية المرجوة منه، سواء على مستوى نتائجه العلمية أو على مستوى حل المشكلات و القضايا التي يعيشها الإنسان، فهو يقدم خدمة للإنسان و يسعى لكي يكون وسيلة لتلبية حاجاته و رفاهيته، و منه تنمية المجتمعات الإنسانية و رقيها.

٦ - البحث العلمي و المكتبة الرقمية:

قد اتاح التطور التكنولوجي اسهامات كثيرة و متنوعة للبحث العلمي، لكن قبل التطرق لهذا، تجدر الإشارة إلى أن هذا التطور التكنولوجي في مجال الرقمية هو بسبب تطور البحث العلمي، فمن خلال تطور البحث العلمي توصلت تكنولوجيات الإعلام و الاتصال إلى هذا المستوى الكبير و الممتنامي من التطور، ولعل مجال استفادة البحث العلمي من هذا التطور متعددة سواء بالنسبة للباحث أو بالنسبة لمختلف عمليات و مراحل البحث العلمي.

فالمكتبة الرقمية و من خلال ما تحتويه من كتب و دراسات و وثائق و غيرها تسهل عملية الإطلاع عليها في أي وقت و في أي مكان، تكون قد ساعدت الباحث العلمي على انجاز بحثه، كما أن لتطور البرمجيات المتعلقة باستخدام التكنولوجيا سواء على مستوى الإعلام الآلي مثل: إعداد النصوص و كتابتها و طبعتها، وترجمتها، حيث " شهدت البرمجيات المكتبية تطورا مذهلا أنتج نقلة نوعية في ما يتعلق بالجوانب الشكلية لإصدار البحوث العلمية، وطرق إخراجها على شكلها النهائي، فبعدما كان يعتمد على الآلة الراقنة في كتابة البحوث العلمية، فقد سهل استعمال الحاسوب من عملية الكتابة و أتاح فرص تصحيح الأخطاء، ومراجعة المدونات قبل ضبطها على الشكل النهائي للإخراج والطبع، ما لم يكن متاحا بالسهولة نفسها قبل ظهور هذه البرمجيات وشيوع استخدامها." (منصور لخضاري، ٢٠١٦، ص ١٧٢).

كما ساعدت المكتبة الرقمية البحث العلمي في توفير الوقت و كذا الجهد من خلال سهولة عملية الإطلاع على مختلف المعلومات و البيانات المراد الحصول عليها، بالإضافة إلى هذا فإن المكتبة الرقمية متاحة في كل وقت و في كل مكان، شريطة ان يكون المستخدم لها يستعمل شبكة الانترنت أو قام بتحميلها محتوياتها، فمن خلال المكتبة الرقمية يمكن للباحث أن ينجز بحثه في وقت قصير و بجهد أقل من بحثه عن المراجع و المعلومات في رفوف المكتبات التقليدية أو حتى يتنقل من مكتبة إلى أخرى عبر مناطق مختلفة .

الملاحظ كذلك من استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة و عبر مختلف المواقع الإلكترونية و محركات البحث مثل جوجل Google، و تكتب عنوان بحثك تشاهد مجموعة هائلة من الدراسات و الوثائق و الرسومات و الأشكال و غيرها من المعلومات المماثلة لبحثك أو المعلومات المرتبطة مباشرة ببحثك كذلك، مما يجعل من المكتبة الرقمية و تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة أحد الدعائم الحديثة في تطور البحث العلمي.

غير أن هناك جوانب سلبية تتعلق بسوء استخدام المكتبة الرقمية في البحث العلمي، ففي هذا الصدد تطرح جملة من القضايا تتعلق بمصداقية البحث العلمي و مستواه، وكذا قضية السرقة العلمية أو الإنتحال العلمية، كما تطرح قضية مصداقية المادة العلمية المتوفرة على مستوى المكتبة الرقمية، حيث يعرف الإحتيال العلمي " في أبسط صورته بأنه شكل من أشكال النقل غير القانوني، وتعني أن تأخذ عمل باحث آخر و تدعي أنه عملك". (صالح محمد صالح: الاحتيال العلمي، نقلا من الموقع الإلكتروني:

<https://platform.almanhal.com/Files/2/101016>).

بالإضافة إلى هذا، فإن المكتبة الرقمية تتيح المجال للمساس بالملكية الفكرية و حقوق المؤلف التي تكفلها القوانين المتعلقة بمجال النشر، فمن خلال ما توفره المكتبات الرقمية من كتب و معلومات و غيرها تسهل عملية الحصول عليها و نسخها، مما يجعل من

المستخدم لها قد تعدى على الحقوق المتعلقة بالملكية الفكرية للمؤلف، كما قد تكون بيانات التي تقدمها المكتبة الرقمية غير موثوقة وغير سليمة، فالقرصنة الإلكترونية موجودة ومنتشرة و أصبحت من بين سمات التكنولوجيا الرقمية، فكيف يمكن اثبات صحة المعلومات والبيانات المتوفرة في المكتبة الرقمية؟ كما يجب توفر الموارد البشرية المتخصصة في مجال المكتبة الرقمية و تكنولوجيات الحديثة لتسيير مثل هذه المكتبات وفق لشروط علمية محددة بدقة، فغياب الموارد البشرية المتخصصة يفتح المجال أمام [فرد متمكن من تقنيات الإعلام الآلي و برمجياته أن ينشأ مكتبة رقمية خاصة به، فعلى سبيل المثال في الجزائر هناك من يقوم بنشر كم هائل من الكتب و الرسائل الجامعية في مختلف التخصصات العلمية و لبعض الجامعات العربية كذلك عبر مواقعهم الإلكترونية الخاصة بهم.

إن البحث العلمي هو عملية تقصي للحقائق وليس نسخ لها، بمعنى أن المكتبة الرقمية أتاحت لبعض الباحثين نتيجة لسوء استخدامها مجال لإضعاف البحث العلمي و عدم جودته، مما جعل مستوى البحث العلمي يتدنى أو ينحط نتيجة سوء استخدام ما توفره المكتبات الرقمية و سهولة الحصول على المعلومات و البيانات المتضمنة فيها، وهذا الطرح يعني الباحثين الذين يستغلون المكتبات الرقمية للقيام بالاحتيال العلمي و إنساب أعمال غيرهم لهم، فهذا الذي أضعف البحث العلمي و جعل من المكتبة الرقمية نقمة على البحث العلمي و الباحث في نفس الوقت، وهذا مرده سوء استخدام المكتبة الرقمية بدرجة كبيرة.

خلاصة

حاولت هذه الورقة البحثية تبيان دور المكتبة الرقمية كآلية للتعليم الرقمي في تطوير البحث العلمي، في إشارة إلى حالة الجزائر في هذا السياق، و كإجابة على التساؤلات التي انطلقت منه، يمكن أن نستنتج أن مفهوم المكتبة الرقمية مرتبطة بجملة من المفاهيم الأخرى كالمكتبة الإلكترونية و المكتبة الافتراضية، و قد عرف مفهوم المكتبة الرقمية تطورا عبر استخدامات التقنيات المختلفة في مجال التكنولوجيات الحديثة و أصبح يشكل قاعدة أساسية في الجامعات و مراكز البحوث العلمية، فمن هذا المنطلق أصبحت المكتبات الرقمية تشكل أحد مصادر البيانات و المعلومات المختلفة التي يحتاجها الباحث العلمي، لما تنطوي عليه من ميزات تتعلق أساسا بتوفير الجهد و الوقت وكذا إمكانية الاطلاع على محتوياتها و استخدامها في أي وقت و في أي مكان بشرط توفر شبكة الانترنت أو يتم تحميل محتوياتها.

فالبحث العلمي هو تراكم معرفي يقوم على تقصي الحقائق وفق لقواعد و أسلوب علمي ينتهجه الباحث بغية الوصول إلى قوانين و تفسيرات للظاهرة المدروسة، ومن فهو بحاجة إلى كل المعلومات و البيانات التي من شأنها أن تلبي رغبة الباحث و أهداف بحثه، غير أن القضايا المطروحة في الساحة العلمية على مستوى البحث العلمي هي

ترتبط بالاحتيايل العلمي و حقوق الملكية الفكرية للمؤلف التي أصبحت من القضايا المثارة في مجال البحث العلمي نتيجة لسوء استخدام المكتبات الرقمية و التكنولوجيات الحديثة في مجال المعلومات، الأمر أضعف مستوى بعض البحوث العلمية و أثر على الجهود الفكرية للباحث كذلك نتيجة توفر المعلومة بشكل سهل و سريع إن صح القول، فبقدر ما توفرت المعلومات و استخدمت بشكل سيء كلما انعكس سلبا على البحث العلمي.

قائمة المراجع حسب ورودها في المتن.

- ١- نبيل عكنوش (٢٠١٠)، المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية تصميمها و إنشاؤها - مكتبة الامير عبد القادر - نموذجا- أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في علم المكتبات، قسم علم المكتبات، كلية العلوم الإنسانية و العلوم الاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة .
- ٢- أحمد علي، (٢٠١١)، المكتبة الرقمية، الأسس، المفاهيم و التحديات التي تواجه المكتبات الرقمية العربية، مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٧، العدد الأول و الثاني
- ٣- نفس المرجع، نفس الصفحة
- ٤- نفس المرجع، نفس الصفحة.
- ٥- عبد الهادي، محمد فتحي، (٢٠٠٥)، البحث العلمي و مناهجه في علم المكتبات و المعلومات، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ٢٠٠٥، ص ٤٥ .
- ٦- عفريج، سامي سلطي (دس)، الجامعة و البحث العلمي، دار الفكر، عمان
- ٧- أحمد علي : مرجع سابق الذكر
- ٨- فراج عبد الرحمن: مفاهيم أساسية في المكتبات الرقمية - المعلوماتية - نقلا من الموقع الإلكتروني :

<http://informatics.gov.sa/magazine/modules.php?name=Sections&op=v>

<http://informatics.gov.sa/magazine/modules.php?name=Sections&op=v>

<http://informatics.gov.sa/magazine/modules.php?name=Sections&op=v> تاريخ الاطلاع ٢١-٠٧-٢٠١٨ على الساعة ١٧,٣٠

٩- نقلا من الموقع الإلكتروني: <https://sites.google.com/site/librareq8/test-2>

١٠- نبيل عكنوش (٢٠٠٥)، المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية - نشأة و تطور الفكرة، مجلة المكتبات و المعلومات، المجلد الثاني، العدد الرابع، جانفي ٢٠٠٥، جامعة قسنطينة ٢ .

١١- نقلا من الموقع الإلكتروني: http://services.mesrs.dz/e-learning/arabe/pg_nationale_arab.php

تاريخ الإطلاع ١٩-٠٧-٢٠١٨ على الساعة ٩,٥٠

١٢- نقلا من الموقع الإلكتروني

http://www.sigb.net/index.php?lvl=cmspage&pageid=2&id_logicie

[l=18](#) تاريخ الإطلاع ١٩-٠٧-٢٠١٨ على الساعة ١٠,٠٠

١٣- منصور لخضاري (٢٠١٦)، تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي، مداخلة مقدمة في المؤتمر الدولي الحادي عشر حول: التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، يومي ٢٢ - ٢٤ أبريل ، طرابلس، أعمال المؤتمر منشورة من طرف مركز جيل للبحث العلمي.

١٤- منصور لخضاري: مرجع سابق الذكر

١٥- صالح محمد صالح: الاحتفال العلمي، نقلا من الموقع الإلكتروني:

<https://platform.almanhal.com/Files/2/101016> تاريخ الإطلاع ٢١-٠٧-

٢٠١٨ على الساعة ١٧,٢٠.